Стандартный вид числа

Урок-путешествие вокруг Земли

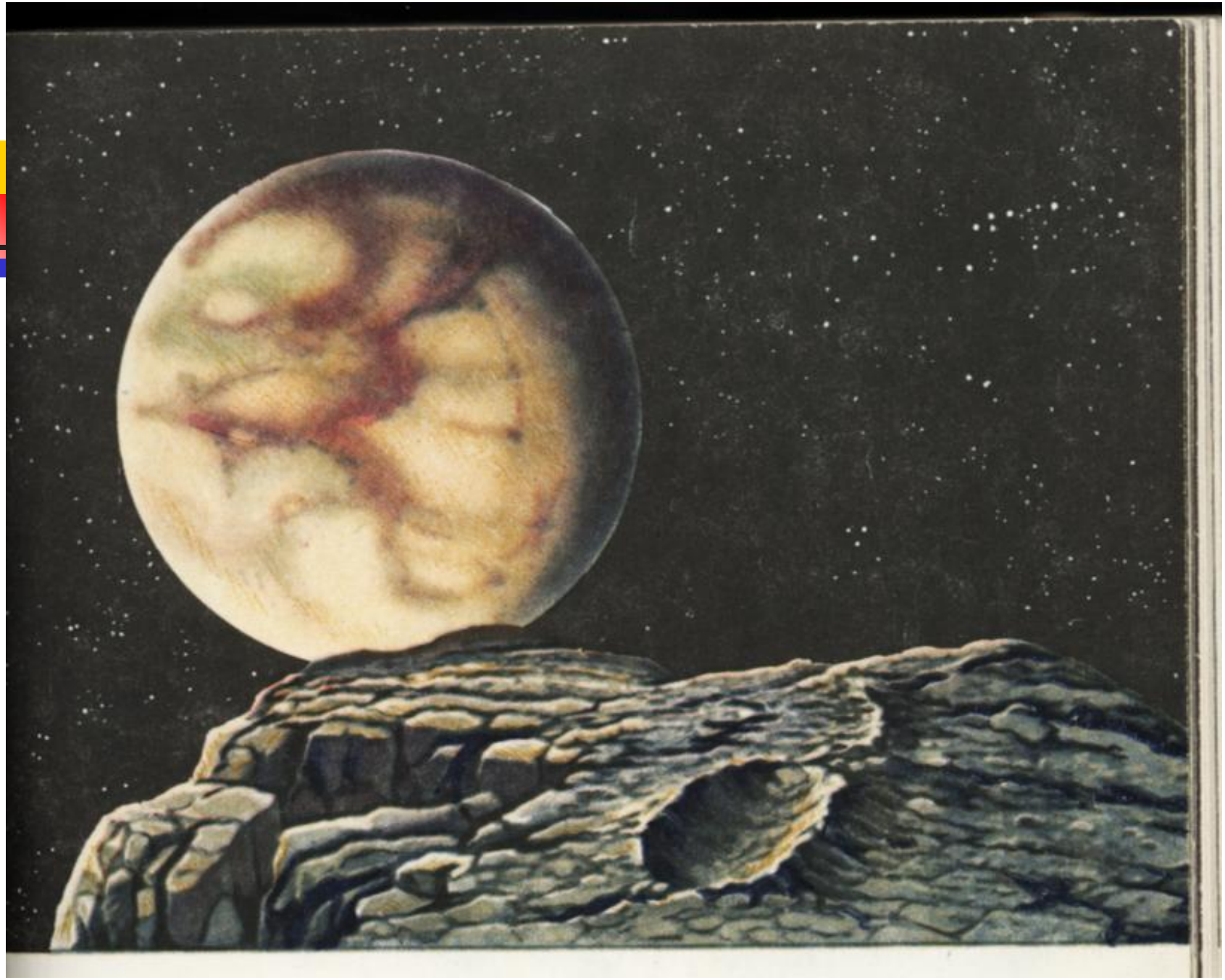
Алгебра, 9 класс

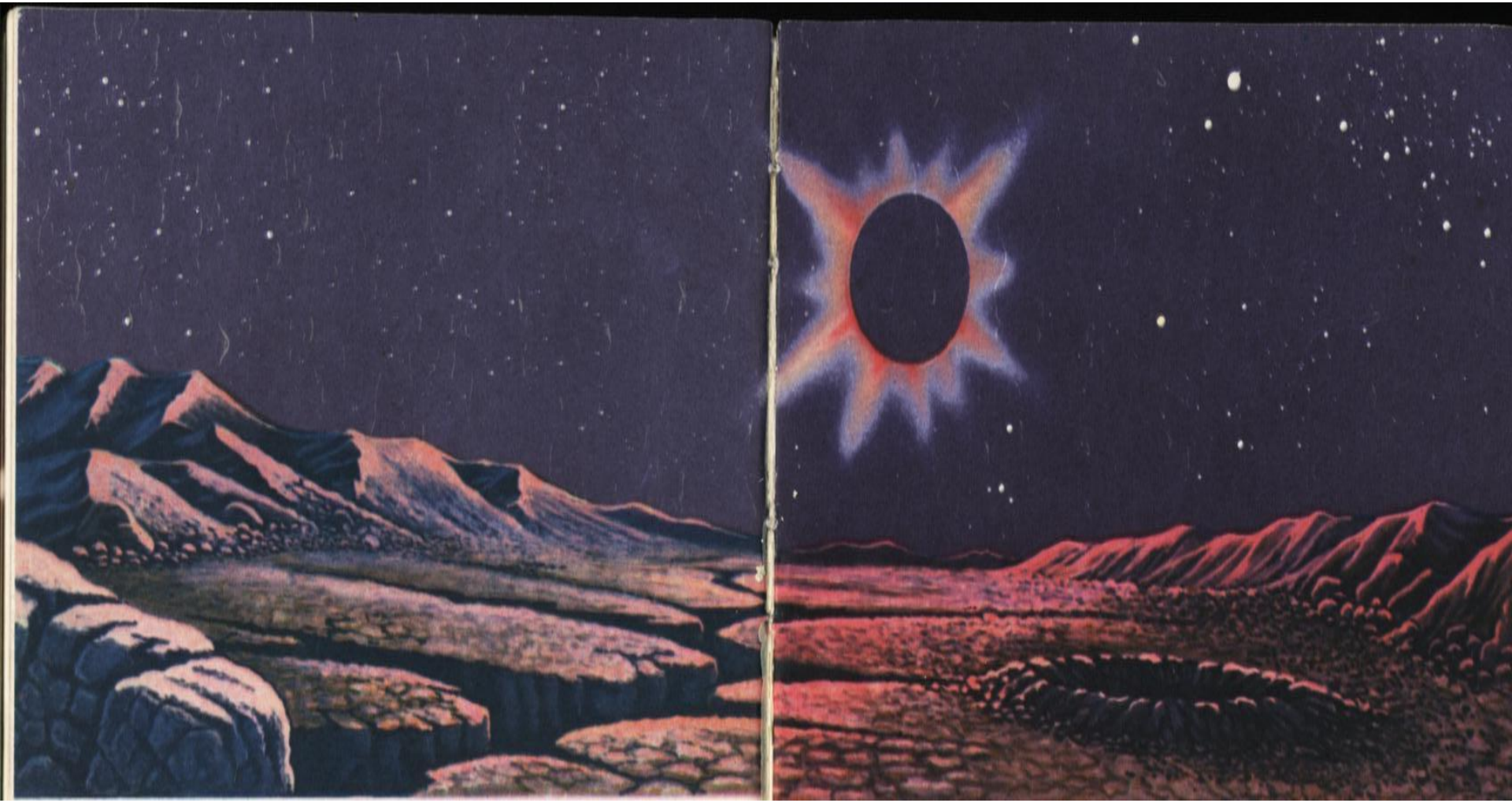
Учитель математики МОУ «СОШ №8» г. Канаш ЧР

ХАЛИУЛИНА Л.И.

Необходимые астрономические единицы

- 1 пс = 206265 а.е. (1 парсек)
- 1 с.г.= 63240 а.е. (1 световой год)
- 1 а.е.=149 600 000 км (1 астрономическая единица)
- 1 с.г.= 9 460 000 000 000 км
- 1 пс = 3,26 с.г. = 30 860 000 000 000 км
- d_{H_2O} = 0,000 000 000 3 м (диаметр молекулы воды)
- $m_л$ = 73 400 000 000 000 000 000 т (масса Луны)





Краткая информация о Луне

*mл = 7,34 * 1025г*

t c = 120 0 C

t т = -170 0 C

v л = 1 км/с

R л < R з в 4 раза

g л < g з в 6 раз

Алгоритм записи числа в стандартном виде

M_{Λ} = 7,3 400 000 000 000 000 000 т = $7{,}34 * 10^{19}$ т

1. Поставить в данном числе р запятую так, чтобы в целой части оказалась одна, отличная от нуля, цифра.
2. Посчитать количество цифр, на которое сместилась запятая (<u>число n – порядок числа a</u>)
3. Умножить полученное число a на 10^{n}

$$p = a*10^{n}, \ 1 \leq n < 10, \ n \text{ - целое}$$

Применить алгоритм записи числа в стандартном виде

M_{O_2} = 0,000 000 000 000 000 000 544 кг

M_{Ca} = 0,000 000 000 000 000 000 068 кг

M_{Al} = 0,000 000 000 000 000 000 046 кг

M_{Mg} = 0,000 000 000 000 000 000 408 кг

M_{Ti} = 0,000 000 000 000 000 000 816 кг

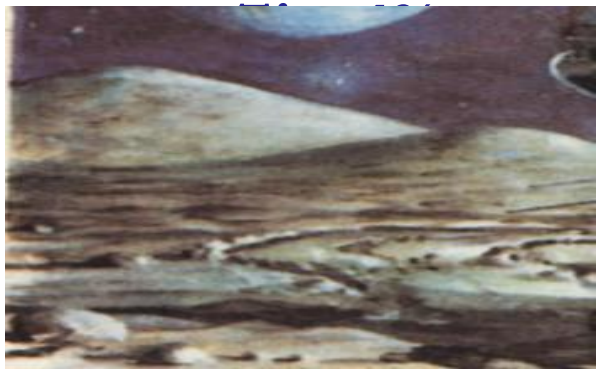
Состав пробы грунта из моря Изобилия

O2 – 45%

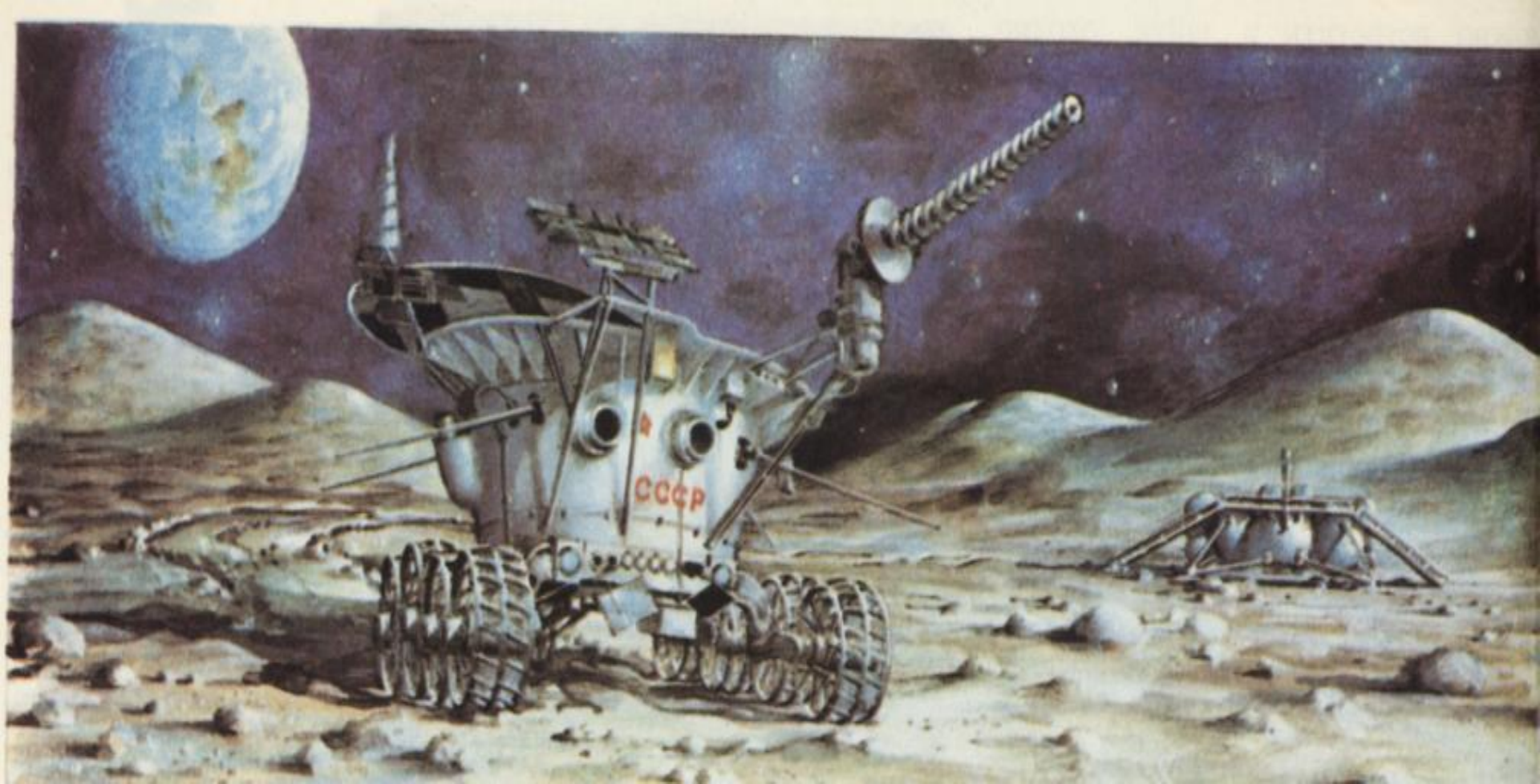
Ca -21%

Al – 7%

Mg – 6%



1) Расстояние от Земли до Луны 3,844·108км
2) 1 с.г.=9,46·1012км
3) 1 с.г.=6,324·104 а.е.
4) 1 пс = 3,086·1013км



Когда Луна сверкнёт во тьме ночной

Своим серпом, блистательным и нежным,

Моя душа стремиться в мир большой,

Пленяясь всем далёким, всем безбрежным.

К. Бельмонт